AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP 10-5-77419652

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

PUBLICATION PÉRIODIQUE
CPPAP N° 523 AD

EDITION DE LA STATION "ALSACE ET LORRAINE"

(BAS-RHIN, HAUT-RHIN, MEURTHE-ET-MOSELLE, MEUSE, MOSELLE, VOSGES)

ABONNEMENT ANNUEL 50 F

Régisseur de recettes D.D.A.
2, rue des Mineurs
67070 STRASBOURG CEDEX

C. C. P. STRASBOURG 55-08-00 F

SERVICE DE LA PROTECTION DES VÉGÉTAUX

Cité Administrative - 67084 STRASBOURG CEDEX
Tél. (88) 61.49.50 Poste 454

Imprimerie de la Station ALSACE et LORRAINE - Directeur-Gérant: P. JOURNET

Bulletin n° 121 29 avril 1977

GRANDES CULTURES

- LUTTE CHIMIQUE CONTRE LES MALADIES DES CEREALES -

La liste des spécialités proposées dans le commerce pour lutter contre les maladies des céréales ne cesse de s'allonger. Aussi, croyons-nous utile de préciser d'une part, les maladies pour lesquelles les fongicides ont reçu une autorisation de vente, d'indiquer d'autre part l'évolution récente en matière de nouvelles spécialités et d'aborder enfin les préconisations concernant les interventions.

FONGICIDES UTILISES POUR LUTTER CONTRE LES MALADIES DES CEREALES EN VEGETATION

Le tableau joint présente les autorisations de vente délivrées aux différentes spécialités. Il peut paraitre étonnant qu'en regard de certains produits de composition pourtant très voisine et apportant des doses de matière active sensiblement égales, figurent parfois des autorisations différentes. Ceci peut être la conséquence :

- de demandes d'autorisation déposées par les firmes différentes,

- d'une insuffisance de résultats expérimentaux émanant des firmes ou des organismes officiels,

- d'une évolution des catégories d'homologation se caractérisant par une plus grande rigueur en matière d'octroi d'autorisation vis-à-vis de chaque maladie.

EVOLUTION RECENTE EN MATIERE D'AUTORISATION DE VENTE

La gamme des fongicides utilisés sur les céréales en végétation s'est récemment enrichie de nombreuses spécialités : on en dénombre une quarantaine au total. Cet accroissement rapide résulte, en particulier, de l'abandon du bénomyl dans la composition de nouveaux produits, au profit du carbendazime. En fait, deux matières actives seulement sont venues compléter les quinze autres déjà classiquement utilisées. Il s'agit :

- du thiabendazole : benzimidazole déjà employé pour traiter les semences de céréales, autorisé à la vente en association avec des carbamates pour lutter contre le piétin-verse et les rouilles brunes (Manoran TZ), le piétin-verse et les fusarioses (Daryl TZ),

- du triadimefon : nouvelle matière active systémique, efficace contre l'oïdium et les rouilles brunes ou jaunes.

Il convient également de signaler les réductions de doses concernant les benzimidazoles suivants : bénomyl, carbendazime, méthylthiophanate pour lutter contre les maladies du pied. Elles sont ainsi passées de 300 g/ha de bénomyl ou de carbendazime à 200 g/ha et de 1 000 g/ha de méthylthiophanate à 600 g/ha. A noter cependant que les maladies du feuillage ou de l'épi nécessitent les anciennes doses ou des doses intermédiaires.

P 24

.../...

FONGICIDES AUTORISES A LA VENTE POUR LUTTER CONTRE LES MALADIES DES CEREALES EN VEGETATION

MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES		AUTORISATIONS DE VENTE DELIVREES					
				Maladies du pied		Maladies des tiges, des feuilles et des épis			
Noms	Dose/ha	Noms	Dose/ha	Piétin verse	Fusarioses	Oïdium	Rouilles	Septoriose	Fusarioses
bénomyl (1)	200 g	Benlate	0,4 kg	+					
bénomyl + manèbe	290 + 2 320 g	Cerebel	3,5 kg	+	+	+	+	+	+
	300 + 1 920 g	Grex	3 kg	+	+	+	+	+	+
bénomyl + mancozèbe	300 + 1 920 g	Epidor	3 kg	+	+	+	+	+	+
carbendazime	300 g	Bavistine	0,6 kg	+	+				
	300 g	Derosal M	0,5 kg	+	+			+	+
	300 g	Derosal PM	0,5 kg	+	+			+	+
	200 g	Sandomil	0,4 kg	+					
carbendazime + captafol	200 + 800 g	Ceretal	1,5 kg	+	+				
carbendazime + ditalimphos	250 + 350 g	Cereflor	3 l	+	+	+			
carbendazime + ditalimphos + manèbe	240 + 240 + 2 000 g	Grex triple	4 kg	+	+				
carbendazime + manèbe	300 + 2 500 g	Bavistine M	5 kg	+	+	+	RB	+	
	208 + 1 620 g	Cerebel N	2,7 kg	+	+				
	200 + 1 600 g)		2,5 kg)	+	+				
	240 + 1 920 g)	Grex TX	3 kg)	+	+		RB	+	
	280 + 2 240 g)		3,5 kg)	+	+	+	RB	+	
	200 + 1 600 g	Sandomil M	3 kg	+					
carbendazime + mancozèbe	300 + 2 400 g)		4,5 kg)	+	+	+	RB	+	+
	250 + 2 000 g)	Epidor P	3,75 kg)	+	+		RB	+	+
	200 + 1 600 g)		3 kg)	+	+				
dinocap + mancozèbe	330 + 2 130 g	Mancokar	4 kg			+	RB		
ditalimphos	500 g	Laptran 20 E C	2,5 l			+			
ditalimphos + manèbe	500 + 2 000 g	Nolon	3,5 kg			+			
éthirimol	280 g	Milgo E	1 l			+			
éthirimol + captafol	280 + 1 440 g	Milcap	4 l			+	RB	+	+
méthylthiophanate + manèbe	750 + 1 500 g	Peltar	3 kg	+	+	+	RB	+	+
	750 + 2 500 g)	Peltar M	5 kg)	+	+		RB		+
	600 + 2 000 g)		4 kg)	+	+				

FONGICIDES AUTORISES A LA VENTE POUR LUTTER CONTRE LES MALADIES DES CEREALES EN VEGETATION (suite)

MATIERES ACTIVES		SPECIALITES COMMERCIALES		AUTORISATIONS DE VENTE DELIVREES					
				Maladies du pied		Maladies des tiges, des feuilles et des épis			
Noms	Dose/ha	Noms	Dose/ha	Piétin verse	Fusarioses	Oïdium	Rouilles	Septorioses	Fusarioses
oxycarboxine	400 g	Rendor	2 l				RJ		
soufre micronisé	7 800 g	Oïdiase	13 l			+			
	8 000 g	Microthiol spécial	10 kg			+			
	8 000 g	Thiovit	10 kg			+			
soufre + manèbe	8 000 + 2 000 g	Daryl M	12,5 kg			+	RB	+	+
	8 960 + 2 240 g	Silodor 80	14 kg			+	RB		
	7 900 + 2 630 g	Trial	17 kg			+	RB		
soufre + manèbe + zirame	8 000 + 1 750 + 625 g	Cryptosan IR	12,5 kg			+	RB		
		Cryptosan	12,5 kg						
soufre + mancozèbe	8 100 + 2 025 g	Dithiovit	13,5 kg			+			
	8 230 + 2 080 g	RHF 73 - 2	13 kg			+	RB	+	
soufre + thirame	8 000 + 2 500 g	Daryl 96	12,5 kg			+		+	+
thiabendazole + manèbe	400 + 2 400 g	Manoran T Z	4 kg	+			RB		
thiabendazole + thirame	400 + 2 800 g	Daryl T Z	4 kg	+	+				
triadimefon	125 g	Bayleton 25 P M	0,5 kg			+	+		
tridemorphe	562 g	Calixine	0,75 l			+			
tridemorphe + manèbe	550 + 1 800 g	Calixine M	5 kg			+	+		
triforine	285 g	Saprol	1,5 l			+			
triforine + manèbe	285 + 1 600 g	Saprol M	1,5 l + 2 kg			+	RB	+	



Légende des tableaux

Les maladies indiquées sont celles pour lesquelles les spécialités ont obtenu une autorisation de vente. Quelques spécialités ne sont pas disponibles dans le commerce .

(1) Matière active ayant une action sur le Fusarium Nivale
+ Produit efficace sur la maladie considérée
RJ Produit efficace sur rouille jaune
RB Produit efficace sur rouille brune ; inefficacité sur rouille jaune.

Dans la colonne "rouilles", le signe + caractérise un produit efficace sur rouille jaune et rouille brune.

PRECONISATIONS CONCERNANT LES INTERVENTIONS

Avant de présenter les conditions d'intervention sur les différentes maladies, nous résumons à l'aide du tableau ci-dessous l'efficacité actuellement reconnue, des différentes matières actives :

Mode d'action des matières actives	MATIERES ACTIVES ET EFFICACITE					
ACTION SYSTEMIQUE	bénomyl carbendazime méthylthiophanate thiabendazole	ethirimol	oxycarboxine	triadimefon	tridemorphe	triforine
	maladies du pied (fusariose tige - épi, oïdium, rhynchosporiose, septorioses) (1)	oïdium	rouille jaune	oïdium rouilles	oïdium rouilles (1)	oïdium (rouilles septorioses
ACTION DE CONTACT	captafol	dinocap	ditalimphos	manèbe mancozèbe	soufre	thirame
	(fusarioses, rouilles brunes, septorioses) (1)	oïdium	oïdium	rouilles brunes (rouille jaune) (1)	oïdium (septorioses) (1)	(fusarioses, septorioses) (1)

(1) - Entre parenthèses, les maladies pour lesquelles les matières actives offrent une efficacité intéressante, mais limitée.

Le plus souvent, les spécialités présentent une association des différentes matières actives, de façon à élargir ou renforcer le spectre d'action.

- Lutte contre les maladies du pied

Le piétin-verse et la fusariose type "piétin" figurent parmi les plus graves maladies des céréales et essentiellement celles semées à l'automne. La présence d'environ une talle sur trois atteinte au début de la montaison, l'existence de facteurs favorables à l'évolution de la maladie (précédents, semis précoces, type de sol, variété, etc...) peuvent nécessiter une intervention. Celle-ci doit être réalisée au stade un à deux noeuds de préférence, à l'aide d'une spécialité à base de benzimidazole (bénomyl, carbendazime, méthylthiophanate, thiabendazole) associée, en présence de maladies du feuillage, à une matière active adaptée.

.../...

- Lutte contre l'oïdium

L'importance des dégâts occasionnés par l'oïdium varie suivant les espèces :

. sur blé d'hiver, il s'agit surtout d'éviter de fortes attaques sur épis. On interviendra donc à l'épiaison en présence d'oïdium sur la dernière feuille. Les cas graves sur blé de printemps sont rares,

. sur orge d'hiver, l'oïdium est fréquent et peut, en cas de fortes attaques, affecter le rendement. L'application des fongicides pourra avoir lieu au stade un à deux noeuds ou au gonflement, ou encore aux deux stades à la fois, suivant l'évolution de la maladie. En matière d'orge de printemps, la rentabilité d'une intervention est très aléatoire et n'a quelque chance d'être obtenue qu'en présence d'attaque précoce d'oïdium susceptible d'affecter le système racinaire. Dans cette situation, surtout en conditions sèches, un traitement des semences (Milstem) ou une application en début de végétation et d'infestation peuvent être préconisés.

Les matières actives les plus efficaces sont : dinocap, ditalimphos, soufre, triadimefon, tridemorphe, triforine. Les benzimidazoles ont une action plus limitée, mais intéressante, surtout en traitement de début montaison lorsqu'on désire lutter principalement contre les maladies du pied.

- Lutte contre la rhynchosporiose

Consulter notre bulletin n° 118 du 5 avril 1977. Le mélange triforine + manèbe et l'association éthirimol + captafol auraient également une certaine action.

- Lutte contre les rouilles

Les études ont porté essentiellement sur deux types de rouilles : les rouilles brunes et les rouilles jaunes. Les premières, plus facilement combattues que les secondes, nécessitent, en cas de fortes attaques, d'intervenir une seconde fois au cours de la montaison et jusqu'à l'épiaison, à l'aide de spécialités à base de benzimidazole, de manèbe, de mancozèbe, triadimefon, tridémorphe ou triforine.

Les rouilles jaunes impliquent un traitement dès qu'environ 5 % de la surface foliaire est couverte de pustules au cours de la montaison, jusqu'à l'épiaison. Seules les matières actives suivantes ont une efficacité : oxycarboxine, triadimefon, tridemorphe + manèbe, triforine + manèbe.

- Lutte contre les fusarioses et les septorioses des épis

Lorsqu'à l'épiaison des blés, les conditions climatiques sont fortement pluvieuses, il peut être nécessaire de préserver les épis d'une attaque de fusarioses ou de septorioses, par l'application d'un benzimidazole. Quelques autres matières actives peuvent avoir également une action (captafol, soufre, thirame, triforine).

Rappelons pour conclure, que l'intérêt économique des applications de fongicides sur céréales en végétation n'est apparu dans nos essais que dans 30 à 40 % des cas. Il convient donc de ne recourir à cette pratique qu'en cas de situation grave. L'emploi des fongicides n'est pas sans inconvénients. De nombreux cas ont déjà mis en évidence les possibilités d'inversion de flore cryptogamique à la suite de leur application ; la sélection progressive des races résistantes n'est pas à exclure ; certains effets sur les populations sont controversés. Il appartient donc à chaque agriculteur de bien étudier sa décision.

(Cet article a été rédigé par nos collègues de la Circonscription Phytosanitaire "CENTRE").

- HOUBLON -

MILDIOU

Cette maladie ne s'est guère manifestée dans les houblonnières l'année dernière. Le nombre d'organes de conservation (spores d'hiver) qui, au printemps, au départ de la végétation, entrent en contact avec une jeune pousse, provoquent ce qu'on appelle l'infection primaire, est faible. Jusqu'à présent, les manifestations d'une primo-infection (pousses spiciformes) n'ont pas été observées.

.../...

Il ne faut cependant pas négliger la lutte contre cette maladie. Dans ce sens, il est vivement recommandé aux producteurs, d'enlever, dès leur apparition, les pousses malades et de les détruire en les brûlant. En effet, ces pousses, souvent contaminées dès leur sortie de terre, constituent, en période favorable à l'évolution du mildiou (temps humide), une source grave de contaminations secondaires sur feuilles.

Malgré les faibles risques actuels de contamination par le mildiou, un premier traitement fongicide est cependant recommandé, dans les parcelles où la mise à fil des lianes de houblon est envisagée (lianes de 0,60 à 0,90 m).

Dans les secteurs à végétation tardive, cette première intervention pourra être différée de quelques jours. Comme produits fongicides, on pourra utiliser :

- produits cupriques : 250 à 500 Cu/hl
- produits organo-cupriques : dose du fabricant
- captafol : 180 g/hl
- mancozèbe : 180 g/hl
- propinèbe : 220 g/hl.

Précisons qu'au stade actuel de la végétation et notamment par temps frais, les produits organiques de synthèse sont à préférer.

/ CULTURES MARAICHERES /

- CRUCIFERES (CHOUX - RADIS) -

ALTISES

Les altises, vulgairement appelée "puces de terre" commencent à envahir les cultures de crucifères. Les premiers dégâts sont actuellement observés sur jeunes semis de radis ainsi que sur choux en pépinières.

Bien surveiller l'activité de ces insectes dont les populations risquent d'augmenter rapidement si le temps sec devait se poursuivre.

En cas de nécessité, intervenir en poudrage ou en pulvérisation, avec une spécialité à base d'endosulfan, lindane, malathion, méthidathion ou phosalone.

- LAITUE -

PUCERONS

Nous signalons que les premières colonies de pucerons sont en voie d'installation sur laitues de plein air. Avoir soin de reconnaitre la présence de ces premières colonies afin qu'un traitement éventuel n'intervienne trop tardivement.

L'Ingénieur en Chef d'Agronomie, Chef de la
Circonscription Phytosanitaire
"ALSACE et LORRAINE"
J. HARRANGER

ANNEXE AU BULLETIN N° 121 - SPECIAL "PEPINIERISTES - HORTICULTEURS"

LE POURRIDIE OU L'ARMILLAIRE DES ESPECES ORNEMENTALES, FRUITIERES ET FORESTIERES

Il est fréquent d'observer des dégâts de Pourridié Agaric ou d'Armillaire sur un très grand nombre d'espèces ornementales, fruitières et forestières. Parmi les feuillus, le bouleau, le charme, le chêne, l'érable, le hêtre, le noyer, le peuplier, le pommier, le rosier et parmi les résineux, le pin sylvestre, le pin à crochet, le pin Weymouth, le Douglas, le sapin pectiné, l'épicéa, le mélèze et les Cupressacées peuvent être rapidement affectés par cette maladie d'origine cryptogamique.

D'une manière générale, les dégâts provoqués par le champignon Armillaria mellea (Vohl) Quel. se développent sur des arbres déjà affaiblis par des conditions de végétation défavorables (asphyxie des racines, carences exceptionnelles, attaques violentes préalables d'insectes du bois...).

Les symptômes de la maladie provoquée par Armillaria mellea se caractérisent en pépinières peu soignées ou en parcelles plus âgées, par :

- la pourriture progressive des racines, perturbant l'alimentation des arbres atteints et provoquant leur mort en une ou deux années,

- le dépérissement par tache, d'arbres dans les parcelles : tout d'abord, l'extrémité des jeunes branches et de la cime des arbres atteints se dessèche, l'ensemble du feuillage jaunit et les feuilles (ou les aiguilles pour les résineux) tombent prématurément,

- des soulèvements et des craquelures de l'écorce à la base des troncs, laissant apparaitre des plaques blanches, à odeur de moisi caractéristique du champignon.

A l'automne, il est possible d'observer au pied des arbres malades et disposés en touffe, des "champignons" à chapeau brun-clair et visqueux, présentant un anneau autour du pied et des lamelles blanches puis rougeâtres.

Ce champignon, qui peut vivre en saprophyte dans le sol et sur les débris de végétaux, se conserve, en l'absence d'hôtes, sous forme de mycélium et de rhyzomorphes, véritables cordons noirs, longs et épais : ces rhyzomorphes souterrains assurent la propagation de la maladie d'arbre en arbre.

Par ailleurs, le contact direct de racines d'arbres et d'arbustes malades avec des racines d'arbres sains assure l'extension de la maladie au niveau d'un même foyer, tandis que les spores émanant des carpophores (au niveau des lamelles situées sous le chapeau du champignon) sont disséminées par le vent et propagent la maladie de tache en tache dans les parcelles ou dans d'autres secteurs de production, créant de nouveaux foyers de maladie.

.../...

127

Compte tenu du développement préférentiel de la maladie du Pourridié sur des hôtes à faible vigueur, il importe de limiter ses dégâts en pépinières et dans les cultures, en suivant les recommandations ci-dessous :

- en l'absence de méthodes chimiques curatives de lutte efficaces, s'efforcer de cultiver des arbres et des arbustes robustes et vigoureux, exempts de blessures à la base du tronc (éviter les blessures et les chocs des troncs lors des pratiques culturales),

- effectuer des plantations en sol sain, exempt de vieilles souches et bien drainé,

- apporter des fumures équilibrées,

- arracher les arbres éventuellement contaminés et les brûler immédiatement sur place,

- extirper du sol toutes les souches et les débris de racines d'arbres malades, puis les brûler sur place,

- effectuer un vide sanitaire de 3 ou 4 ans dans les parcelles contaminées, avant toute nouvelle plantation d'arbres ou d'arbustes,

- l'injection de sulfure de carbone dans le sol, à raison de 100 g/m2, aux emplacements des arbres et arbustes arrachés, peut limiter le développement ultérieur du Pourridié. Dans le cas d'arbres arrachés isolément dans une parcelle, délimiter la zone à désinfecter par un fossé de 50 cm de profondeur, de façon à ce que le sulfure de carbone ne s'infiltre dans les racines des arbres sains avoisinants.

/ ESPECES LIGNEUSES FRUITIERES, ORNEMENTALES ET SYLVICOLES /

XYLEBORE ET BOSTRYCHE

Compte tenu de la sécheresse et des fortes températures de 1976 très favorables au développement de ces insectes du bois, dont les larves creusent de petites galeries sous les écorces et dans les troncs des arbres fruitiers et ornementaux * affaiblis, il est conseillé de bien surveiller ses parcelles.

Dès le relèvement des températures diurnes (18 à 27° C) favorables à la reprise d'activité des adultes, il est conseillé d'effectuer un traitement contre ces ravageurs, en mouillant bien toutes les branches et les troncs, avec un produit à base de :

- lindane : 25 g/hl
- parathion : 50 g/hl
- oléoparathion : 30 g/hl

Prendre soin d'utiliser ces produits avant ou après floraison afin d'éviter les intoxications d'abeilles.

Les arbres dépérissants et morts devront être arrachés et brûlés, pour éviter la contamination des arbres sains.

* espèces sylvicoles y compris